

# IN FOCUS: Toitures

## SYSTEME LIQUIDE POUR TOITURES

L'intégrité du toit peut souvent être mise en danger par des facteurs divers comme le mouvement pendant des cycles de dégel, les dommages matériels, la pluie et les mauvaises conditions atmosphériques. Ces effets peuvent être fortement nuisibles et destructeurs, et peuvent affecter les capacités d'imperméabilisation du toit.

Tous les toits peuvent être compromis par ces effets mais les toits plats peuvent en particulier se détériorer extrêmement rapidement. Le manque d'écoulement en surface cause cette détérioration rapide car cela produit une quantité d'eau importante qui pénétrera dans le substrat. D'autres zones susceptibles d'être endommagées sont les joints et les coutures, les solins, les gouttières et les cadres de verrières dans lesquelles l'eau peut facilement s'accumuler ou s'infiltrer.

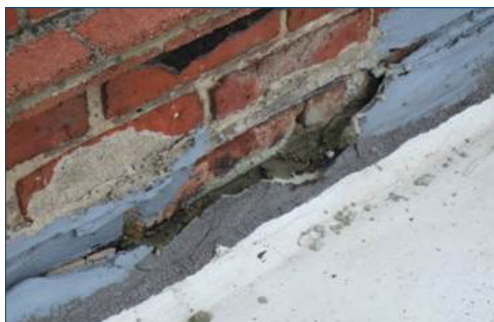
Une fois que la zone à problèmes est identifiée, il est impératif que le problème soit promptement adressé car les toits qui se détériorent peuvent encourir des dommages qui peuvent être nuisibles à l'intégrité structurelle du bâtiment. En outre, les effets de fuite d'eau peuvent être extrêmement dangereux si par exemple l'eau entre en contact avec les équipements électriques.

### Techniques de réparation communes

Il y a de nombreuses techniques de réparation des fuites. Une de ces méthodes est le remplacement du matériau endommagé avec un matériau similaire. L'utilisation du même matériau pour remplacer le matériau endommagé laisse la surface soumise à de plus grand risques d'endommagement. Tandis que cette méthode peut temporairement réparer la fuite, le niveau de protection réalisé est cependant limité. Egalement, beaucoup de surfaces de toit originales ne se prêtent pas à une réparation locale. Cette méthode peut aussi être fortement chère, si l'on prend en compte les coûts exigés pour le remplacement du matériel et la main-d'œuvre exigée pour l'installation.

D'autres problèmes peuvent être identifiés sur les techniques de réparation conventionnelles utilisées pour réparer une fuite. Des solutions communes utilisent le travail à chaud, pourtant cette technique peut s'avérer risquée et longue.

Des matériaux de réparation alternatifs peuvent être utilisés, mais ceux-ci peuvent contenir des solvants dangereux qui peuvent créer de nombreux dangers pour la Santé et la Sécurité, et ainsi faire encourir de grandes perturbations quand utilisé en public et dans des zones commerciales. >>



Solins Détériorés



Fuite de joints

Issue 104

## Contenu



### Système De Revêtement Liquide 1

Durable et économique ...



### Protection de Toiture avec Belzona 2

### Restauration de Toit Réussie dans le centre de Londres 3

Protection rapide et résiliente



### 40 ans de Protection 4

Toit endommagé par la météo?  
C'est un Super-No-Va avec Belzona



## PROTECTION DE TOITURE BELZONA

### SYSTÈME D'IMPERMÉABILISATION D'URGENCE

Le Belzona 3121 (MR7) est une réparation bi composante d'urgence et un système d'imperméabilisation pour le scellement de tous les types de surfaces de toit. Ce liquide est conçu pour l'imperméabilisation instantanée et peut être appliqué sous la plupart des conditions météorologiques.

#### Belzona 3121 va:

- » Simplifier la maintenance des toits
- » Réparer facilement en cas d'urgence
- » Suivre des contours de toit complexes
- » Durcir sous des mauvaises conditions atmosphériques
- » S'adapter aux mouvements
- » Adhérer fortement à la plupart des substrats



Belzona 3121 est un système de membrane homogène léger qui adhèrera fortement à une large gamme de substrats incluant le béton, la brique, le cuivre, le plomb, la fonte, l'acier galvanisé, l'asphalte et la pierre.



#### Les applications pour Belzona 3121 incluent:

- » Murs de Parapet et joints de chape
- » Events
- » Joints et coutures
- » Cadres de verrières
- » Joints de gouttières
- » Joints d'Expansion



Joints et Coutures



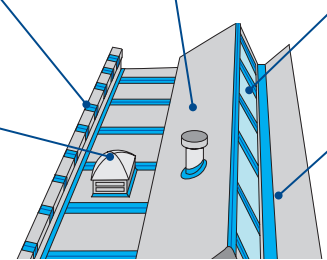
Protubérances



Cadres de verrières



Fenêtre de toit



Gouttières

» À bien des égards, ces méthodes ne permettent pas de réaliser une réparation complète qui soit à la fois rentable, durable, et non-intrusive. L'application d'un système liquide sans solvant pour toiture offre une solution alternative aux méthodes de réparation de toit traditionnelles. Le Belzona 3111 (Flexible Membrane) est une membrane liquide, mono composante avec une formulation à faible odeur à base d'eau réduisant ainsi les dangers de Santé et de sécurité et offrant ainsi une alternative rentable et durable.

#### Belzona 3111 est:

- Imperméable
- Simplifie la maintenance du toit
- Fournit une protection à long terme - 20 ans
- Adhère fortement à tous les types de surfaces de toits
- Suit les contours de toit complexes
- Évite le travail chaud et des questions/ implications d'odeur

#### Polyvalent et flexible

Une fois durci, le Belzona 3111 reste flexible en service permettant à la structure du toit de bouger, tout en restant imperméable à l'eau. (Le système a 100 % d'élongation transversale et 20 % d'allongement - test BS2782). Belzona 3111 se prête à l'application sur des contours complexes et des réparations locales. Il adhère à une grande majorité de substrats poreux et non-poreux incluant l'asphalte, feutre, plomb, verre, l'amiante, aluminium, cuivre et béton. Ce matériau polyvalent offre une excellente durabilité et des propriétés d'imperméabilisation avec une excellente protection contre la radiation UV. L'Approbation

Technique européenne ETA-05/0075, publiée par le British Board d'Agrément, a indiqué que la durée de vie professionnelle présumée du système de revêtement Belzona 3111 est de 25 ans. Une application effectuée sur un toit plat en utilisant du Belzona 3111 démontre cette longévité. Le toit a révélé être dans une excellente condition, ayant résisté aux changements divers du climat et mouvement, après une inspection 25 ans après l'application.

#### Procédure D'application

Pour appliquer le système de revêtement Belzona efficacement, il est impératif que la préparation de surface appropriée soit exécutée. Le niveau de préparation dépend du substrat cependant les exigences de base sont de s'assurer qu'il n'y a aucun polluant, que tout matériau se détachant est enlevé et que le substrat est sec. Par la suite, le conditionneur Belzona approprié est appliqué en s'assurant que la fenêtre de recouvrement soit respectée. Le Belzona 3111 peut alors être appliqué à la brosse sur la bande de renforcement Belzona 9311 (Reinforcement sheet). Une fois la première couche sèche, une deuxième couche est appliquée pour qu'une finition homogène propre soit réalisée.

#### Réduire les perturbations au minimum

Les matériaux Belzona ont une faible odeur et un faible taux de COV assurant ainsi une perturbation minimale des opérations. Ceci est démontré dans une application récente de revêtement effectué dans un environnement scolaire où la fuite de toit a été réparée homogènement sans déranger les étudiants. ■



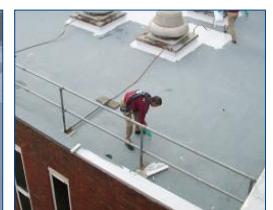
La protection de la toiture avec Belzona



Reste flexible en service



La protection de la toiture avec Belzona



Application de Belzona 3111 en cours

# PROTECTION DE TOITURE BELZONA

Après une application de revêtement réussie, Belzona a été approché de nouveau par une des 100 entreprises FTSE pour réparer et protéger une fuite de toit dans le centre de Londres.

Malgré que le toit soit recouvert par une membrane monocouche semblant être en bon état, le toit fuyait à plusieurs endroits. Le client, une entreprise de finance, a exigé une solution rapide, efficace et de longue durée car la fuite était au-dessus d'une pièce d'usine contenant un équipement électrique sensible. Comme la zone était fortement peuplée, le client a aussi cherché une solution à faible odeur pour assurer une perturbation minimale pendant l'application. Ils ont décidé d'utiliser le Belzona 3111 comme sa faible odeur et sa formulation durcissant à

froid qui le rendait idéal pour une utilisation en public et pour des emplacements commerciaux. L'application a été effectuée conformément à la fiche de Savoir-faire Belzona RPA-1. Le toit de niveau supérieur a été nettoyé et préparé avant l'application du système Belzona 3111 entièrement renforcé. Le client s'est montré très satisfait de l'application. Le Coordinateur de Projet a dit, "les entrepreneurs qui ont effectué les travaux ont fait un très bon travail de façon professionnelle et nous n'avons subi aucune perturbation de l'activité ou plaintes pendant la durée des travaux." Il a de plus ajouté, "je recommanderai certainement Belzona dans n'importe quels futurs projets où leur système peut être utilisé." ■



Toit nettoyé et préparé



Surface conditionnée pour assurer une bonne adhésion



1ere couche de Belzona 3111 appliquée



Application finie

## SAVOIR-FAIRE EN ACTION: TOITURE

### Cas Pratique sur les Toitures

Pour accéder à tous les cas pratique et plus visiter [khia.belzona.com](http://khia.belzona.com). Dans la section de Zones de Savoir-faire, cliquez sur la **Zone problèmes de Toiture RPA** et choisissez parmi une centaine de cas pratiques de d'application.

Les autres zones de Savoir-faire incluent:

- Pompes Centrifuges
- Pompe volumétrique PDP
- Pompes de Déplacement Positives
- Ventilateurs, souffleries et compresseurs
- Valves, Conduites et Installations
- Machines pour la Manutention des Solides
- Réservoirs et Zones de Rétention Chimiques
- Échangeurs thermiques
- Moteurs et Logement
- Transmission de puissance mécanique
- Joints, garniture et Cales
- Bateaux et Structures offshore
- Zones de problèmes de sol

## LA SOLUTION COMPLETE DE SYSTÈME DE REVETEMENT LIQUIDE



Faible odeur



Longévité



Pas de travail à chaud



Application en hiver et été



Imperméabilisation incomparable



Flexibilité et forte adhésion

### BELZONA 3111

Des propriétés d'imperméabilisation combinée à une excellente protection contre les radiations UV et une application sur des contours complexes. Avec sa capacité d'imperméabilité aux liquides, mais la perméabilité à la vapeur d'eau - permettant au toit de respirer - produit offre une solution de réparation des fuites.



Suit des contours complexes

Approprié sur:

- » Joints et coutures
- » Gouttières et zones d'eau stagnantes
- » Cadres de verrières et lucarnes
- » Solins
- » Encapsulation Principale
- » Murs de Parapet et chape



## LA SOLUTION BELZONA

## Approprié sur:

Par un réseau de distribution mondial couvrant 120 pays, Belzona offre un service 24h/24 aussi bien que des recommandations et des conseils techniques sur l'application des produits Belzona. Pour trouver votre distributeur local, rendez-vous sur Belzona.com.



## Expérience

Depuis 1952, Belzona offre son expertise mondiale dans le développement et la fabrication de réparation novatrice et des solutions de protection. À travers une gamme d'industries, l'expérience de Belzona a gagné la confiance de beaucoup d'ingénieurs, des entrepreneurs et personnel de maintenance dans le monde entier.

## Technologie

La technologie des produits Belzona est réalisée pour résister aux environnements les plus agressifs comme l'érosion, la corrosion, l'abrasion, l'attaque chimique et des dégâts mécaniques, améliorant la durée de vie et l'efficacité d'équipement et des structures.



## 40 ANS DE PROTECTION D'UN OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE

### Toit endommagé? Pas avec Belzona

Il y a quarante ans, l'Observatoire Mills a contacté Belzona car ils cherchaient une protection de toit urgente pour le toit en papier mâché en forme de dôme de leur Observatoire se détériorer rapidement.

L'Observatoire est unique; construit en 1935 le dôme est un des seuls deux dômes d'observatoire au Royaume-Uni fait du papier mâché et c'est le seul observatoire astronomique public à plein temps au Royaume-Uni. En raison de sa signification historique, il était primordial que le dôme soit réparé et protégé au plus haut de normes, assurant qu'une protection longue durée,

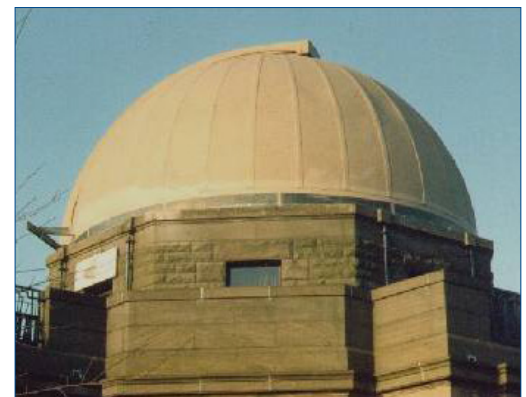
durable soit obtenue. L'observatoire a exigé une solution qui ne masquerait pas le design du dôme et assurerait une excellente adhésion au substrat du toit existant.

Belzona a pu offrir ce système Belzona 3111 entièrement renforcé pour encapsuler le dôme. Ce système a été de nouveau appliqué en 1988, pendant la rénovation du dôme puis de nouveau en 2003.

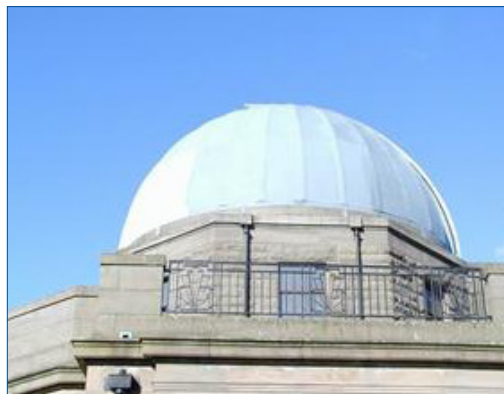
Après une visite récente, le dôme révélait être en parfait état et possédait toujours une protection imperméable exceptionnelle. ■



Application originale en 1974



Restauration en 1988



Restauration en 2003



Application revisitée en 2010

Pour plus d'informations, contacter votre représentant local Belzona:

  
**BELZONA**<sup>®</sup>  
Repair • Protect • Improve

Issue No.

**104**